

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 février 1892, à 1 heure

Par LÉON DAVID

Né à Vernouil-le-Fourrier, le 3 mai 1865

Lauréat de l'École de médecine de Tours (médaille de bronze)

Ancien externe des hôpitaux de Paris

DE LA MICROCIDINE

ET DE

SON EMPLOI EN OBSTÉTRIQUE ET EN CHIRURGIE

Président : M. TARNIER, professeur.

*Juges : MM. { PROUST, professeur.
MAYGRIER, NETTER, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 18 février 1892, à 1 heure

Par LÉON DAVID

Né à Vernouil-le-Fourrier, le 3 mai 1865

Lauréat de l'École de médecine de Tours (médaille de bronze)

Ancien externe des hôpitaux de Paris

DE LA MICROCIDINE

ET DE

SON EMPLOI EN OBSTÉTRIQUE ET EN CHIRURGIE



Président : M. TARNIER, professeur.

*Juges : MM. { PROUST, professeur.
 { MAYGRIER, NETTER, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
Pathologie chirurgicale	DEBOVE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TILLAUX.
Thérapeutique et matière médicale.	N.
Hygiène.	HAYEM.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBÈNE.
Clinique médicale	STRAUS.
	G. SÉE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux	VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEY	POIRIER, chef	RICARD
BRISSAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DÉJERINE	MARIE	RETERER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Témoignage d'amour filial et de profonde reconnaissance.

A MON FRÈRE

Faible gage d'une affection sincère.

A MES AMIS

A M. LE DOCTEUR POLAILLON

Externat 1890

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TARNIER

Professeur de clinique d'accouchements de la Faculté de Médecine
Ancien président de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MM. LES DOCTEURS : ALBERT ROBIN (EXTERNAT 1891)
TILLAUX, LANCEREAUX, HUTINEL

A MES PREMIERS MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE TOURS

DE LA MICROCIDINE

ET DE

SON EMPLOI EN OBSTÉTRIQUE ET EN CHIRURGIE

INTRODUCTION

Vers la fin du mois d'octobre 1890, M. le D^r Polaillon, chirurgien à la Pitié, recevait de la part du D^r Berlioz de Grenoble un flacon d'une nouvelle substance antiseptique, la *microcidine*, pour l'utiliser dans le pansement des plaies variées qui s'offrent à la pratique journalière.

Les études bactériologiques et physiologiques, qui doivent aujourd'hui précéder l'emploi clinique de tout nouvel anti-

septique, avaient été faites par le Dr Berlioz et s'étaient montrées favorables ; aussi M. le Dr Polaillon n'hésita point, fit préparer les solutions de microcidine d'après les indications de l'auteur, et procéda aux premiers pansements.

Notre sympathique maître voulut bien nous confier le soin de recueillir les observations des malades traités par le nouvel antiseptique. S'appuyant sur les résultats obtenus qui étaient excellents, M. le Dr Polaillon, chargé de rendre compte du mémoire de M. Berlioz sur la microcidine, faisait un rapport favorable à l'Académie de Médecine, dans la séance du 28 avril 1891. Ce rapport se terminait ainsi : « En somme, la microcidine mérite de prendre place parmi les antiseptiques les meilleurs et les plus inoffensifs. Je propose d'adresser des remerciements à M. le Dr Berlioz pour ses études sur le nouvel antiseptique qu'il a découvert et de déposer son mémoire dans nos archives. »

Le 19 mai 1891, M. le professeur Tarnier introduisait la microcidine dans son service de la Clinique d'accouchements, où elle est depuis employée d'une façon courante. C'est à son obligeance que nous devons de pouvoir joindre à nos propres observations les résultats obtenus chez les accouchées de la Clinique, et faire de l'emploi de la microcidine en obstétrique et en chirurgie le sujet de notre thèse inaugurale.

M. le professeur Tarnier nous fait aujourd'hui l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse, nous ne saurions trop l'en remercier. Nous nous souviendrons également que c'est lui qui nous a initié à l'art des accouchements avec une patience et un dévouement sans bornes ; nous n'oublierons jamais ces entretiens familiers où nous étions certain d'ap-

prendre chaque fois une chose nouvelle et utile pour l'avenir.

Nous sommes heureux de remercier ici M. le Dr Polaillon, dont nous avons été l'externe; il nous a appris le côté vraiment pratique de la chirurgie courante, et c'est à sa confiance que nous devons de pouvoir apporter ici le fruit de notre travail personnel, c'est-à-dire une part de cette petite étude.

Nous remercierons aussi M. le Dr Berlioz pour la bienveillance avec laquelle il nous a toujours renseigné; c'est à son mémoire sur la microcidine que nous empruntons la première partie de ce travail.

Nous n'oublierons point ceux qui nous sont venus en aide, en nous apportant leurs observations personnelles ou leurs bons conseils, MM. les Drs Maygrier, Porak et Tissier, dont nous garderons le meilleur souvenir.

DIVISION DU SUJET

Dans une première partie, nous rappellerons les propriétés physiques et chimiques de la microcidine, puis ses propriétés antiseptiques et physiologiques.

Dans une seconde partie, nous verrons les résultats qu'a donnés l'emploi de cette substance en obstétrique.

Dans une troisième partie, nous apporterons le résultat de nos observations en chirurgie.

Nous montrerons, dans une quatrième partie, les cas dans lesquels les solutions de microcidine sont indiquées.

Enfin nous terminerons par les conclusions que nous aura suggérées l'étude détaillée de tous ces faits.

PRINCIPALES PROPRIÉTÉS DE LA MICROCIDINE

Les antiseptiques ne manquent pas ; nous avons le sublimé, le phénol, l'acide borique, le naphtol, l'iodoforme, pour ne citer que les principaux. Cependant les travailleurs sont toujours à la recherche de nouveaux antiseptiques. C'est qu'en effet aucun d'eux n'est parfait, et ne peut répondre à tous les besoins de la pratique.

Le sublimé a un pouvoir antiseptique très élevé, mais il est toxique, et même manié par des mains exercées il a parfois donné lieu à des accidents plus ou moins graves.

Le phénol a un pouvoir antiseptique moins grand, mais il est également toxique ; de plus manié par des mains imprudentes, il a produit des accidents dus à son action caustique sur les téguments.

L'acide borique est peu toxique, mais c'est un faible antiseptique, même en solution saturée.

Quant au naphtol, qui est peu toxique et bon antiseptique, il exige pour se dissoudre d'assez grandes quantités d'alcool, ce qui limite son emploi.

Enfin l'iodoforme, étant insoluble dans l'eau, ne peut s'employer que sous forme de pansements secs.

Il s'agissait de trouver une substance à la fois très soluble, très antiseptique, non toxique et non caustique. C'est à ce résultat qu'est parvenu le Dr Berlioz de Grenoble avec la *microcidine*.

PRÉPARATION.

La microcidine se prépare en ajoutant à du naphtol B porté à la température de fusion, la moitié de son poids de soude caustique ; la température qui était à 123°, point de fusion du naphtol, monte brusquement à 170° où elle se maintient. Le liquide entre en ébullition et sa couleur, qui était noirâtre immédiatement après l'addition de la soude, prend une teinte jaunè. On arrête à ce moment l'opération. Par le refroidissement et après pulvérisation, on obtient une poudre blanche à laquelle le Dr Berlioz a donné le nom de microcidine, qu'il est bon de lui conserver, car il ne préjuge rien sur la composition du produit ainsi obtenu.

COMPOSITION.

La microcidine est formée en grande partie (75 pour 100)

par du naphtolate de sodium, y compris un excès de soude, et pour le reste (25 pour 100) par des composés naphtoli-ques et phénoliques, qui ne sont pas bien définis au point de vue chimique, mais qui jouent un rôle important dans les propriétés antiseptiques et physiologiques de la nouvelle substance, ainsi que le Dr Berlioz s'en est assuré en l'étudiant comparativement avec le naphtolate de sodium.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES.

La microcidine se présente sous forme d'une poudre blan-châtre, très mobile et très sèche ; elle se répand facilement dans l'air où l'on ouvre les flacons qui la contiennent, vient par suite irriter la pituitaire et provoquer l'éternuement. 1 kilogramme de cette poudre occupe un volume à peu près égal à 1 litre et demi.

Elle est soluble dans l'eau dans la proportion de 1 partie pour 3 d'eau. Sa grande solubilité dans l'eau pure, sans addi-tion d'alcool, la rend éminemment propre aux usages de l'an-ti-sepsie. Ses solutions concentrées ont une couleur brune ; ses olutions faibles, à 3 pour 1000 par exemple, sont presque incolores, et présentent seulement une teinte légèrement opa-que avec des reflets fluorescents. Dans les eaux fortement chargées en sels de chaux, il se produit un précipité de carbo-nate de chaux, ainsi que l'a reconnu M. Romeyer, pharmacien de l'hôpital de Grenoble.

La réaction de la microcidine est franchement alcaline, à l'inverse de la plupart des autres antiseptiques, dont la réaction est neutre ou acide ; nous montrerons plus loin les heureux effets de cette propriété.

Sa saveur est piquante, mais les solutions à 3 pour 1000 n'ont presque plus de goût. Elle n'a pas d'odeur appréciable.

L'alcool la dissout également bien ; elle est moins soluble dans l'éther, et insoluble dans le chloroforme qu'elle surnage.

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES.

Les acides minéraux précipitent les solutions de microcidine, en mettant en liberté les différents composés naphtholiques combinés à la soude. Nous avons cherché l'effet de différents réactifs sur les solutions de microcidine, et voici ce que nous avons noté. Les solutions de sublimé y déterminent un précipité d'oxyde mercurique, jaune par transparence, verdâtre par réflexion ; pour éviter la même réaction dans les pansements, on se gardera de faire en une même séance un lavage au sublimé et une application de compresses trempées dans les solutions de microcidine, ou inversement. Les sels ferriques et les sels d'argent sont également décomposés ; leurs hydrates se précipitent, en communiquant leur couleur propre à la liqueur.

La microcidine en poudre, exposée à l'air et à l'humidité, devient noire et s'agglomère en masse ; sous ce nouvel état, elle est bien plus difficile à dissoudre dans l'eau. Aussi ne doit-elle être mise en paquets qu'au moment de son emploi. Pour éviter cette altération, il suffit de la conserver dans des flacons bien bouchés.

Les solutions de microcidine ne présentent plus cet inconvénient ; elles se conservent bien. Notons seulement que les solutions incolores au début prennent au bout de quelques jours une couleur vert clair.

PUISSANCE ANTISEPTIQUE.

Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire la remarquable étude publiée par M. le Dr Berlioz dans son mémoire sur la microcidine.

« Le seul moyen, dit-il, de pratiquer sûrement la désinfection d'une plaie est de tuer les germes morbides ; il faut employer par conséquent des doses microbicides.

Mais ce n'est pas tout. Le lavage destiné à stériliser une plaie, la bouche, le vagin, l'utérus, la plèvre ou un abcès, n'aura qu'une courte durée ; le médicament dissous ne restera en contact avec les microbes que quelques instants.

Il faut donc encore que l'antiseptique soit assez puissant pour tuer les germes morbides dans ce court espace de temps.

Comme conclusion, on doit distinguer dans un antiseptique deux degrés ou deux doses : la dose infertilisante qui empêche les bactéries de se multiplier, et la dose microbicide, qui les tue dans un temps donné.

Le traitement antiseptique d'une surface comporte deux opérations : la stérilisation par des doses microbicides, puis celle-ci obtenue, la préservation d'une nouvelle infection par les doses infertilisantes.

Guidé par ces principes, j'ai étudié, pour les comparer entre eux, quelques antiseptiques les plus usuels : le bichlorure de mercure, le naphthol, le phénol, l'acide borique et la microcidine nouvelle venue.

J'ai opéré sur trois espèces de cultures provenant de liquides riches en bactéries ; le pus d'ostéomyélite, les lochies de l'infection puerpérale et la salive. Ici je réponds d'avance à une objection qu'on me fera certainement. On me dira que j'eusse mieux fait d'opérer sur des individualités de bactéries, au lieu de m'adresser à des liquides complexes au point de vue du nombre des espèces. A cela je réponds que mon but a été de comparer des antiseptiques, que, par conséquent, il importait peu que l'expérience portât sur une ou plusieurs espèces de microbes, pourvu que la semence fût toujours la même.

D'autre part, au point de vue pratique, il me semble que ma manière de faire a bien son utilité, car si quelques maladies ont une individualité bactérienne connue, il en est un bien plus grand nombre dont le micro-organisme spécifique est ignoré ; et si je stérilise du pus, des lochies de septicémie puerpérale, de la salive, tous liquides vecteurs de micro-

bes pathogènes divers, je crois avoir fait meilleure besogne que si je m'étais borné à indiquer comment on stérilise une seule espèce de microbes. Au surplus je donne satisfaction à ce desideratum dans le tableau B, qui détermine les doses infertilisantes pour le staphylococcus albus, la bactériodie charbonneuse, le bacille d'Eberth, le bacillus coli communis.

J'ai donc établi, dans les trois tableaux suivants, les doses infertilisantes et microbicides dans un temps donné des antiseptiques ci-dessus mentionnés. Je me suis servi bien entendu de bouillons de même composition (1) et les ensemencements ont été fournis par la même culture.

Pour fixer la dose infertilisante, j'ajoute à dix centimètres cubes de bouillon stérilisé une quantité connue de la substance en solution titrée, puis j'ensemence avec une pipette capillaire et je porte à l'étuve à 30°. J'observe les flacons pendant quinze jours, temps plus que suffisant pour permettre aux organismes de se développer, s'ils doivent se développer.

Je détermine la dose microbicide de la façon suivante. Dans un flacon stérilisé, je verse environ dix centimètres cubes de la solution titrée du médicament, et j'ajoute deux ou trois gouttes d'un bouillon riche en bactéries, de façon à avoir un liquide légèrement louche.

1. Ce bouillon de culture est ainsi composé :

Poudre de peptone.....	10 gr.
Extrait de viande de Liebig.....	5 gr.
Chlorure de sodium.....	5 gr.
Eau.....	1000 gr.

Puis, au bout d'une et cinq minutes, je prélève avec une pipette capillaire une goutte de ce liquide et je la transporte dans trente centimètres cubes de bouillon, de telle sorte que la goutte de liquide microbicide que j'introduis ne puisse devenir dans le second flacon une dose infertilisante. Je porte à l'étuve.

TABLEAU A.

En rapportant les doses infertilisantes à un litre de bouillon, on obtient les chiffres suivants, qui représentent les équivalents antiseptiques pour les microbes du pus, de la septicémie et de la salive.

1. — Pus.

2. — Septicémie.

Bichlorure de mercure	0 gr. 025	Bichlorure de mercure	0 gr. 03
Naphtol A.....	0 gr. 16	Naphtol A.....	0 gr. 16
Microcidine.....	0 gr. 20	Microcidine.....	0 gr. 25
Phénol.....	2 gr.	Phénol.....	3 gr.
Acide borique.....	5 gr. 70		

3. — *Salive.*

Bichlorure de mercure.....	0 gr. 06
Naphtol A.....	0 gr. 14
Microcidine.....	0 gr. 25
Phénol.....	3 gr.

TABLEAU B.

Ce tableau donne les doses infertilisantes pour quatre bactéries spéciales.

1 — *Staphylococcus albus.*

2. — *Bacillus anthracis*

Bichlorure de mercure	0 gr. 004	Bichlorure de mercure	0 gr. 004
Naphtol A.....	0 gr. 10	Naphtol A.....	0 gr. 10
Microcidine.....	0 gr. 20	Microcidine.....	0 gr. 20
Phénol.....	2 gr.	Phénol.....	2 gr.

3. — *Bacille d'Eberth.*

4. — *Bacillus coli communis.*

Bichlorure de mercure	0 gr. 002	Bichlorure de mercure	0 gr. 002
Naphtol A.....	0 gr. 10	Naphtol A.....	0 gr. 10
Microcidine.....	0 gr. 25	Microcidine.....	0 gr. 25
Phénol.....	2 gr.	Phénol.....	2 gr.

TABLEAU C.

Ce tableau donne les doses microbicides nécessaires pour tuer les bactéries du pus, de la septicémie, de la salive, en 1 minute et en 5 minutes.

1. — Pus.

2. — Septicémie.

Bichlor. de merc.	0 g. 50 et 0 g. 25	Bichlorure de mercure	2 gr.
Naphtol A.....	1 gr.	Naphtol A.....	2 g. et 1 g.
Microcidine.....	5 gr.	Microcidine.....	5 gr.
Phénol.....	30 gr. et 25 gr.	Phénol.....	40 gr.

L'acide borique ne tue pas au bout de trois jours, en solution saturée à 40 pour 1000.

3. — Salive.

Bichlorure de mercure.....	0 gr. 33
Naphtol A.....	2 gr. et 1 gr.
Microcidine.....	5 gr.
Phénol.....	50 gr.

Il résulte de la lecture de ces tableaux que la microcidine vient après le bichlorure de mercure et le naphtol A, et qu'elle est environ dix fois plus antiseptique que le phénol et vingt fois plus que l'acide borique. »

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES.

Causticité. — Les solutions de microcidine n'irritent nullement les plaies, et les malades n'accusent aucune sensation désagréable. Sur les muqueuses de la langue, du vagin et de l'urèthre elles donnent quelquefois une légère sensation de brûlure, de courte durée, mais qui n'est point occasionnée par une action caustique, par une destruction des éléments anatomiques. M. le Dr Berlioz a du reste fait prendre sans inconvénient des cachets de microcidine à l'intérieur.

Toxicité. — Pour tuer un kilogramme de matière vivante, il faut d'après M. le professeur Bouchard donner, en injection intraveineuse, 0 gr. 0025 de bichlorure de mercure, 0 gr. 13 de naphtol A, 0 gr. 07 de phénol ; ce sont les équivalents toxiques de ces corps.

M. Berlioz a déterminé de même l'équivalent toxique de la microcidine et il a trouvé 0 gr. 164. Il en déduit que pour amener la mort d'un homme pesant 60 kilogrammes, il faut que les quantités suivantes de médicament soient présentes dans le sang :

Bichlorure de mercure	0 gr. 13
Phénol	4 gr. 20
Naphtol A	7 gr. 80
Microcidine	9 gr. 84

L'avantage est donc en faveur de la microcidine.

Effets dus à l'absorption. — Les expériences faites par M. Berlioz prouvent que la microcidine abaisse considérablement la température normale chez le cobaye et le lapin. Les battements du cœur subissent au début une diminution de nombre, mais remontent rapidement au chiffre normal. Le nombre des respirations est augmenté.

Elle abaisse également la température fébrile, ainsi que l'auteur s'en est assuré chez deux cobayes rendus fébricitants par une inoculation préalable de septicémie et de deuxième vaccin charbonneux.

Élimination. — La microcidine s'élimine en grande partie par les urines qu'elle rend imputrescibles.

Pour déceler sa présence, M. Berlioz se sert de l'eau bromée qui donne un précipité floconneux grisâtre, insoluble par la chaleur, l'alcool, l'éther, mais soluble dans l'eau sodique ; ces deux caractères indiquent que la microcidine ne s'élimine pas en nature.

Reste à savoir sous quelle forme elle s'élimine ; mais cette étude est encore à faire. On peut néanmoins, en s'appuyant sur la composition et les propriétés de cette substance qui la rapprochent des phénols, supposer comme probable que le naphtol forme un corps sulfo-conjugué, l'acide naphtylsulfurique, et que le naphtolate de sodium s'élimine sous forme de naphtylsulfate de sodium. La microcidine s'éliminerait donc par les urines en partie sous cette dernière forme.

DE LA MICROCIDINE EN OBSTÉTRIQUE.

Nous exposerons d'abord les résultats obtenus à la Clinique d'accouchements par M. le professeur Tarnier.

Pour cela nous montrerons simplement comment a fonctionné le service de l'antisepsie depuis le 1^{er} novembre 1890 jusqu'au 31 décembre 1891. La remarquable leçon d'ouverture de M. le professeur Tarnier, publiée par M. le Dr Tissier dans la *Gazette des hôpitaux* du 17 novembre 1891, nous a beaucoup aidé pour la rédaction de ce qui va suivre.

A la salle de travail, toutes les femmes reçoivent une injection vaginale avant l'accouchement, et une injection utérine immédiatement après la délivrance. Le liquide employé pour ces injections a d'abord été le sulfate de cuivre en solution à 5 pour 1000 ; mais à partir du 19 mai 1891 la microcidine en solution à 4 pour 1000 lui a été substituée.

Les accouchées sont ensuite réparties dans 5 salles où elles subissent des injections vaginales au nombre de 3 par jour. Du 1^{er} novembre 1890 au 18 mai 1891 ces injections ont été

faites avec le sulfate de cuivre pour les femmes des 2 premières salles ; du 19 mai au 15 novembre 1891, la microcidine a remplacé le sulfate de cuivre. Pendant toute cette période allant du 1^{er} novembre 1890 au 15 novembre 1891, les injections vaginales étaient faites avec les solutions de sublimé à 0 gr. 20 pour 1000 aux accouchées des 3 dernières salles.

Depuis le 16 novembre 1891 jusqu'au 31 décembre de la même année, où s'arrêtent nos recherches, le sublimé a été substitué à la microcidine dans les 2 premières salles, et inversement la microcidine est venue le remplacer dans les 3 dernières.

De plus, lorsqu'une femme est atteinte d'albuminurie ou présente de la diarrhée, les injections vaginales réglementaires ne sont plus faites avec la solution mercurielle, mais avec le permanganate de potassium à 0 gr. 50 pour 1000. Cette dernière substance sert enfin pour toutes les injections supplémentaires, vaginales et utérines, qui peuvent être nécessaires pendant les suites de couches.

Voyons maintenant les chiffres correspondant à ces diverses périodes ; c'est par leur comparaison que l'on pourra juger des bons effets de la microcidine.

Pendant la dernière année scolaire, du 1^{er} novembre 1890 au 31 octobre 1891, il a été fait 1340 accouchements. Sur ce nombre, 297 femmes ont été soignées par le sulfate de cuivre, 239 avec la microcidine ; les 804 dernières ont été placées dans les 3 salles soumises au régime du sublimé.

Il s'est produit 14 décès parmi ces accouchées, soit une mortalité de 1,04 pour 100 ; mais aucun n'est dû à l'infec-

tion puerpérale. Tous ont été causés par accidents de la parturition ou par maladies indépendantes de la grossesse et de l'accouchement. L'on ne peut donc incriminer ici les trois antiseptiques cités plus haut.

Il n'en est pas de même pour la morbidité ; les propriétés plus ou moins antiseptiques des solutions employées ont eu un retentissement forcé sur les suites de couches.

A l'exemple de M. le professeur Tarnier, nous compterons, comme manifestations de morbidité, toutes les ascensions du thermomètre à 38° et au-dessus. Cette manière de procéder est loin d'être rigoureuse, et, toutes les fois que la température s'élève ainsi, il ne faudrait pas conclure à une menace d'infection puerpérale. Bien d'autres causes peuvent donner la fièvre aux nouvelles accouchées ; la longueur du travail, la fatigue causée par une visite un peu prolongée ou par le premier lever, la constipation, les poussées de lymphangite du sein, toutes les affections aiguës intercurrentes en sont alors le point de départ. Or il est difficile de reconnaître les premières ; quant aux autres affections mentionnées sur les bulletins cliniques d'accouchements elles sont bien peu nombreuses et ne font pas varier de 1 pour 100 les résultats obtenus.

Voici comment s'est répartie la morbidité ainsi comprise, d'abord dans les deux premières salles.

Sur les 297 femmes soumises au sulfate de cuivre pendant le premier semestre, 78 ont eu une température de 38° au moins, soit une morbidité de 26 pour 100.

Sur les 239 soignées à la microcidine pendant le second

semestre, 36 seulement avaient la fièvre, soit une morbidité de 15 pour 100.

Or, les accouchées de ces deux salles ont toujours été recrutées dans les mêmes conditions favorables ; la microcicine s'est donc montrée supérieure au sulfate de cuivre, et son usage a fait tomber la morbidité de près de la moitié. Nous verrons plus loin qu'elle lui est encore préférable à d'autres points de vue.

Pour les trois dernières salles au régime du sublimé, 191 accouchées ont été atteintes sur 804, soit une morbidité de 24 pour 100. Il ne faudrait pas en conclure que le sublimé est un agent antiseptique médiocre comparé à la microcicine ; car ces trois salles sont particulièrement mal partagées quant à la répartition des accouchées. « Les services rendus par le sublimé sont si manifestes, dit M. le professeur Tarnier, la confiance qu'il inspire à mon personnel est si grande, que l'on place plus volontiers dans ces dernières salles les femmes qui ont subi quelque opération ou qui paraissent particulièrement menacées d'avoir des suites de couches pathologiques. »

Telle est la raison de cette morbidité relativement élevée, comme le prouvent du reste les chiffres suivants. Sur les 804 accouchées soignées au sublimé, 265 étaient dans des conditions défavorables par suite de délivrances incomplètes ou artificielles, d'interventions opératoires, d'accouchement laborieux ou d'un mauvais état de santé antérieur. Or près du tiers de ces femmes sont tombées malades, exactement 81 sur 265, ce qui donne une morbidité énorme de 30 pour 100.

Tels étaient les résultats acquis à la fin de l'année scolaire 90-91 ; c'est alors que M le professeur Tarnier eut l'heureuse idée de remplacer la microcidine par le sublimé dans les deux premières salles et inversement, tout en recommandant au personnel de mettre comme par le passé les mauvais cas dans les trois dernières salles. Les chiffres recueillis dans cette nouvelle période ne pouvaient manquer d'être intéressants ; ils allaient permettre d'apprécier le sublimé et la microcidine employés dans des conditions, sinon identiques, du moins comparables pour la statistique.

Ce changement fut opéré le 16 novembre 1891 ; malgré le court espace de temps écoulé depuis cette époque, nous avons été curieux de connaître les résultats déjà obtenus.

Pendant le mois de décembre 91, 116 accouchées ont été réparties dans les salles, 46 dans les 2 premières, 70 dans les 3 autres.

Sur les 46 traitées au sublimé, 4 seulement ont eu la fièvre, soit une morbidité de 9 pour 100.

Sur les 70 soignées à la microcidine, 8 sont tombées malades, soit une morbidité de 11 pour 100.

Ces chiffres sont meilleurs qu'on pouvait l'espérer, et très encourageants pour l'emploi des solutions de microcidine. Toute autre conclusion serait prématurée ; il faut attendre une plus longue période pour diminuer les chances d'erreur qui peuvent résulter d'une série heureuse, et la première qualité d'une bonne statistique doit être de comprendre un très grand nombre de cas.

N'oublions point cependant que la statistique n'est pas tout ; les faits qu'elle relève ne sont jamais entièrement

comparables entre eux ; il n'existe pas en clinique deux cas tout à fait identiques. Aussi est-il une autre considération qui a bien son importance, c'est l'impression donnée par l'emploi journalier de la microcidine. Lorsqu'un maître de la rare compétence de M. le professeur Tarnier, à qui nous devons, grâce à l'application de la méthode antiseptique, la disparition presque complète de la fièvre puerpérale et des abcès des seins, lorsque ce maître, qui sait si bien découvrir la vérité dans la multitude des faits particuliers, se déclare très satisfait de la microcidine, son opinion possède une valeur très grande et nous devons l'enregistrer à côté des résultats donnés par la statistique.

Voici maintenant les autres avantages de la microcidine.

Elle n'est pas toxique et peut être employée sans danger pour les injections utérines.

Elle n'est pas caustique, et les femmes n'éprouvent aucune sensation douloureuse pendant l'injection utérine qui suit la délivrance. Nous avons interrogé un grand nombre de femmes sur ce point ; quelques-unes seulement se sont plaintes d'une légère sensation de brûlure, non persistante, pendant les injections vaginales qui précédaient l'accouchement ou durant les injections vaginates réglementaires faites dans les salles d'accouchées.

Grâce à ses propriétés alcalines elle nettoie très bien la peau et les muqueuses sans les irriter.

Elle n'altère pas les mains, les linges, ni les vêtements.

Le sulfate de cuivre avait l'inconvénient de salir les mains, d'être légèrement caustique, de former avec le sang une bouillie noirâtre un peu adhérente aux parois vaginales ; de

plus il fronçait la muqueuse du vagin, rendant ainsi les manœuvres plus difficiles, au cas où des interventions ultérieures étaient nécessaires.

Si la microcidine est un bon antiseptique, à la dose de 4 pour 1000 elle est un moins bon désinfectant que le permanganate de potassium. Il est arrivé plusieurs fois que les lochies prenaient une mauvaise odeur malgré les injections vaginales de microcidine, lorsque quelques injections supplémentaires au permanganate suffisaient pour les ramener à l'état normal.

Mode d'emploi. — Les solutions de microcidine sont préparées au titre de 8 pour 1000 ; puis au moment de s'en servir elles sont dédoublées avec une égale quantité d'eau filtrée, à la température de 80° environ ; l'on prépare ainsi deux litres d'une solution à 4 pour 1000, à la température de 45°. L'injection utérine est faite lentement, sous une pression de 0 m. 40 environ, et le liquide antiseptique peut ainsi rester près de dix minutes en contact avec les parois utéro-vaginales.

Nous venons de voir les résultats donnés par la microcidine, employée d'une façon préventive chez les femmes en couches. Nous terminerons en exposant les résultats peu nombreux, mais concluants, obtenus à l'aide de ce même antiseptique dans le traitement curatif d'une infection déclarée de la cavité utérine.

OBSERVATION I

(Due à l'obligeance de M. le Dr Porak).

Albuminurie ; avortement ; fœtus macéré ; rétention de la caduque malade.

M^{me} M..., 32 ans. Mère bien portante ; père mort à 61 ans d'une maladie de l'estomac ? Bonne santé habituelle ; réglée à 15 ans et demi ; menstruation un peu douloureuse.

Elle épouse le 30 mars 1891, un homme syphilitique. Ce dernier a contracté en 1883 une syphilis qui s'est montrée bénigne. Traité d'abord pendant un an, ensuite par intervalles, il paraissait indemne de lésions depuis longtemps avant ce mariage, qu'il n'a du reste contracté qu'avec l'autorisation de son médecin et de M. le professeur Fournier.

Bientôt la femme devient enceinte. Dernières règles du 15 au 20 juin.

Au mois d'août, lésions vulvaires qui guérissent au bout d'un mois à la suite d'onctions avec une pommade complexe, où entrait de l'oxyde de zinc. D'ailleurs le médecin qui lui avait prescrit cette pommade ne l'avait pas examinée.

Le 10 novembre, elle est prise brusquement d'anasarque sans cause connue ; c'est alors qu'elle est envoyée au Dr Porak par son médecin.

1^{er} décembre. — L'urine contient des flots d'albumine ; 5 à 6 grammes au tube albuminimètre d'Esbach ; cette albumine devait exister depuis longtemps.

27 décembre. — Pas de battements fœtaux, 6 mois après le

début de la grossesse. L'albumine est tombée à 1 gr. 1/2 sous l'influence du régime lacté, et aussi par le fait de la mort de l'enfant.

30 décembre. — Expulsion d'un enfant mort et macéré. Le placenta enlevé avec les membranes est petit, mou, parsemé d'infarctus graisseux ; de plus la caduque manque totalement ; il en reste à peine quelques débris attachés au placenta ; mais ils permettent de reconnaître que cette caduque était épaissie et blanchâtre, c'est-à-dire malade sur toute son étendue.

Injection vaginale après la délivrance.

31 décembre. — Les lochies ont mauvaise odeur, et la température monte à 38°, 4. On fait une injection utérine avec une solution de microcidine à 2 pour 1000 ; on fait passer 8 à 10 litres d'eau chargée de glycérine. Le soir, il n'y a plus d'odeur.

1^{er} janvier 1892. — L'odeur reparaît et la température se maintient à 38°, 2. On fait dès lors des injections utérines régulières avec la microcidine. Dans le liquide reviennent quelques lambeaux membraneux, mais surtout une sorte de boue formée par l'émiettement de la caduque.

L'odeur disparaît, mais on sent qu'elle reparaîtrait si l'on cessait les injections.

Les jours suivants la température revient à 37° ; l'eau ressort claire pendant 10 jours, et l'on cesse alors les injections.

Dès lors les suites de couches sont normales.

L'albumine n'a pas reparu.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Dr Maygrier).

Rétroversion de l'utérus gravide ; avortement ; rétention du placenta et des membranes ; stomatite mercurielle.

Femme T..., 36 ans, journalière, entré le 22 juin 1891 à l'hôpital de la Pitié, service de M. le Dr Maygrier. Multipare ayant eu 6 enfants ; mal réglée depuis quelques années.

Elle répond fort mal aux questions qu'on lui pose, et prétend ne pas savoir qu'elle fût enceinte.

Le 17 juin, elle eut dans la nuit une perte de sang abondante avec caillots. Un médecin appelé près d'elle lui dit qu'elle faisait une fausse couche ; c'est alors qu'elle entre à l'hôpital.

22 juin. — On prend de suite la température qui est 38°, 2. Au palper on ne sentait pas l'utérus ; par le toucher on trouvait dans la concavité du sacrum une masse arrondie, du volume d'une mandarine ; l'orifice externe du col se trouvait en haut et en avant appliqué contre le pubis. L'utérus était en rétroversion.

L'orifice externe dilaté laissait passer le doigt ; en le repliant en crochet, on arrivait dans la cavité utérine, où l'on sentait des débris placentaires.

Injection utérine au sublimé à 1 pour 2000, à la température de 45° ; il sort de nombreux débris placentaires et des lambeaux de caduque. La température qui était 39°, 6 descend à 38°.

Les jours suivants, nouvelles injections utérines, malgré lesquelles la température se maintient au-dessus de 38° ; cependant les pertes n'ont pas d'odeur.

27 juin. — M. le Dr Maygrier pratique le curetage de l'utérus. Il extrait de nombreux débris de placenta et de caduqué.

Injection utérine au sublimé ; pansement à la gaze iodoformée dans l'utérus et le vagin.

Le soir, la malade est prise de frisson, et sa température s'élève à 39°,6.

28 juin. — La température est descendue à 38°. L'on change le pansement et l'on nettoie de nouveau la cavité utérine par une injection de sublimé.

29 juin. — Salivation ; haleine fétide. La muqueuse buccale est rouge, tuméfiée, elle présente l'empreinte des dents, ainsi que la langue qui est augmentée de volume. — T. 38°,6.

En présence de la stomatite mercurielle, on remplace le sublimé par la microcidine à 4 pour 1000 ; l'on donne à la malade du lait et un gargarisme au chlorate de potasse.

Les injections de microcidine sont faites au nombre de 2 par jour ; on fait passer chaque fois 5 litres de solution.

La température tombe bientôt de 39° où elle était remontée à 38°,2 ; puis elle revient à 37° le 2 juillet, et s'y maintient.

5 juillet. — Guérison. Exeat.

L'utérus est toujours en rétroversion, mais il peut être facilement redressé en introduisant une sonde dans sa cavité. Il n'y a pas d'adhérences.

Nous ferons remarquer à propos de ces malades que, dans le premier cas, la microcidine a été préférée au sublimé à cause du danger créé par la présence de l'albumine, tandis que dans le second elle lui a été substituée par suite de la stomatite causée par l'emploi prolongé de la solution mercurielle.

De ces deux observations, il résulte que la température

est rapidement tombée sous l'influence des injections utérines à la microcidine. L'odeur fétide des lochies a été diminuée, et si dans la première observation elle avait tendance à reparaître, il ne faut pas oublier que les solutions étaient seulement à 2 pour 1000, et que la dose microbicide déterminée par les études bactériologiques a été trouvée de 5 pour 1000.

DE LA MICROCIDINE EN CHIRURGIE

Dans le rapport à l'Académie de Médecine, dont nous avons déjà parlé, M. le Dr Polaillon s'exprimait ainsi : « Au point de vue clinique, j'ai fait de nombreux essais de pansements avec la solution de microcidine à 3 pour 1000 dans mon service de la Pitié, et je continue encore ces essais. Un de mes élèves externes, M. David, a recueilli notamment douze observations, qui sont toutes favorables à cet antiseptique. » Nous donnerons d'abord ces observations, en y ajoutant celles déjà publiées par le Dr Berlioz dans son mémoire et dues à différents chirurgiens ; puis nous terminerons par l'exposé des propriétés et l'énumération des avantages que possède la microcidine en chirurgie.

OBSERVATION III (personnelle).

Anthrax du dos.

A... Emile, 38 ans, journalier, entre le 17 décembre 1890, salle Broca, 31 bis, service de M. le Dr Polaillon.

Il présente dans la région du dos un anthrax volumineux, de

0 m. 15 de diamètre, percé de nombreux pertuis livrant passage à un pus infect.

Pas de sucre dans l'urine; ni polydipsie, ni polyphagie; dentition en bon état. Rien dans les antécédents héréditaires.

18 décembre. — Des flèches de pâte de Canquoin sont introduites par les pertuis dans la tumeur. Les parties malades sont recouvertes de compresses de tarlatane imbibées de la solution de microcidine à 3 pour 1000; un taffetas gommé recouvre les compresses pour empêcher l'évaporation: le tout est maintenu par des bandes de tarlatane mouillées.

22 décembre. — Elimination d'une vaste escarre. Il reste une plaie nette, cratériforme, dont les parois laissent sourdre par la pression un pus jaune fétide.

La plaie est lavée avec des boulettes de coton hydrophile imbibées de la solution de microcidine à 3 pour 1000, et recouverte d'un pansement humide à la microcidine.

24 décembre. — La plaie est remplie de pus bien lié, jaunâtre, sans odeur.

Lavage et pansement à la microcidine.

26 décembre. — Lavage et pansement à la microcidine.

28 décembre. — Les parties sont complètement détergées, et la cicatrisation commence. Pansement.

30 décembre. — La plaie diminue d'étendue; plus de suppuration. Le malade sort en pleine cicatrisation.

OBSERVATION IV (personnelle).

Hygroma suppuré.

S... Baptiste, 30 ans, journalier, entre le 15 décembre 1890, salle Broca, 5, service de M. le Dr Polaillon.

Au commencement du mois, le malade s'est écorché en tombant sur le genou droit. Ayant continué son travail, il vit se former au-devant de la rotule une tumeur douloureuse qui l'empêche de marcher et l'amène à l'hôpital.

18 décembre. — On constate à ce niveau une tuméfaction présentant les caractères d'un hygroma suppuré.

La jambe est immobilisée dans une gouttière. Incision. Lavage de la poche avec la solution de sublimé à 1 pour 1000. Drainage. Pansement avec des compresses de sublimé.

23 décembre. — Lavage de la poche avec la solution de microcidine à 3 pour 1000. Pansement avec les compresses de microcidine.

24 décembre. — La poche ne suppure presque plus. Les bords de la plaie ne sont pas irrités par la microcidine. Le drain est retiré. Lavage et pansement à la microcidine.

26 décembre. — La plaie est bientôt cicatrisée. Pansement à la microcidine.

28 décembre. — Guérison. Exeat.

OBSERVATION V (personnelle).

Plaie de jambe.

G... Marie, 19 ans, domestique, entre le 24 décembre 1890, salle Gerdy, 7 bis, service de M. le Dr Polaillon.

Elle présente en arrière de la jambe droite, au niveau du tendon d'Achille, une plaie superficielle, large comme le creux de la main, dont les bords ne sont ni décollés, ni fongueux, ni indurés, mais seulement un peu rouges. La surface sécrète peu de liquide.

La malade n'est pas syphilitique. La jambe ne montre point de

varices. Il s'agit d'une plaie produite par la chaussure, aggravée par la marche et le manque de soins.

26 décembre. — Lavage et pansement à la microcidine.

Les pansements sont renouvelés tous les trois jours ; sous leur influence la plaie diminue chaque fois d'étendue.

13 janvier. — La plaie est bientôt cicatrisée ; mais les parties voisines macérant par les pansements humides prolongés, on emploie désormais les pansements secs à l'iodoforme.

15 janvier. — Guérison presque complète. Exeat.

OBSERVATION VI (personnelle).

Ongle incarné. Opération.

G... Baptiste, 29 ans, peintre, entre le 9 janvier 1891, salle Broca, 14, service de M. le Dr Polaillon.

Il présente au pied gauche une onyxis du bord externe du gros orteil.

10 janvier. — Anesthésie par les pulvérisations d'éther. Incision de l'ongle dans toute sa longueur à l'aide de forts ciseaux. La partie externe de l'ongle est enlevée avec la pince et le bistouri, en même temps que la matrice correspondante, le bord externe du lit de l'ongle et le derme sous-unguéal.

Lavage de la plaie opératoire et pansement à la microcidine avec compression pour arrêter l'hémorragie.

14 janvier. — Le pansement est défait ; pas une goutte de pus ; la plaie est d'un très bon aspect. Pansement sec à l'iodoforme.

17 janvier. — Exeat. Cicatrisation presque complète.

OBSERVATION VII

Recueillie par M. Bellot, externe du service.

Ulcères de jambe.

G... Camille, 29 ans, blanchisseuse, entre le 29 décembre 1890, salle Gerdy, 7, service de M. le D^r Polaillon.

Elle présente à la face interne de chaque jambe deux ulcères fort étendus, de nature trophique, occasionnés par deux grossesses successives. Actuellement il n'existe pas de varices superficielles. La suppuration est peu abondante.

Traitement. — Ces ulcères sont régulièrement pansés tous les 2 jours avec la solution de microcidine à 3 pour 1000.

Dès les premiers pansements, la suppuration a cessé, et la cicatrisation fait de rapides progrès. Pas d'irritation sur le poumon des ulcères.

24 janvier. — Au bout de trois semaines de traitement, les plaies ont considérablement diminué et se réparent sans la moindre complication.

3 février. — Exeat. Guérison complète à gauche, presque complète à droite.

OBSERVATION VIII

Recueillie par M. Ghika, élève du service.

Phlegmon de la main.

C... Louise, 44 ans, cuisinière, vient à la consultation de M. le D^r Polaillon le 12 janvier 1891.

David

6

Le patient se plaint de la main gauche, consécutif à une brûlure récente du creux de la main. L'inflammation a gagné les tendons voisins, et la malade accuse des douleurs vives et un moindre mouvement de flexion des doigts.

12 juillet. — Incision au bistouri. Lavage et pansement à la mercure. Drainage de la plaie.

14 juillet. — Le patient se plaint de la main gauche. La suppuration très abondante, mais sans douleur. Les jours suivants la suppuration diminue : la plaie commence à se fermer et le drain est retiré.

16 juillet. — Il n'y a plus de suppuration : les tissus macérant sous le chloroforme, on retire le chloroforme et on panse à la mercure.

18 juillet. — Guérison complète. Les mouvements des doigts sont libres.

Observation IX. personnelle.

Suture de tendon.

Le patient se plaint de la main gauche, consécutif à une brûlure récente du creux de la main. L'inflammation a gagné les tendons voisins, et la malade accuse des douleurs vives et un moindre mouvement de flexion des doigts.

12 juillet. — Incision au bistouri. Lavage et pansement à la mercure. Drainage de la plaie.

14 juillet. — Le patient se plaint de la main gauche. La suppuration très abondante, mais sans douleur. Les jours suivants la suppuration diminue : la plaie commence à se fermer et le drain est retiré.

5 novembre. — L'extrémité du doigt opéré est violacée, avec quelques phlyctènes ; de même au niveau de la suture. Lavage et pansement avec la solution phéniquée à 5 pour 100.

10 novembre. — La pulpe du doigt est noire, insensible, un peu racornie. Ablation de 2 points de suture. Lavage et pansement avec la solution de microcidine à 3 pour 1000. Le bras est mis dans une écharpe.

20 novembre. — Chute de l'escarre ; il resté de petites ulcérations au niveau des phlyctènes, mais elles sont détergées et bourgeonnent bien. Ablation des autres points de suture. Pansement à la microcidine.

25 novembre. — Exeat. Cicatrisation en bonne voie.

OBSERVATION X

Recueillie par M. Ghika, élève du service.
Ulcère de jambe.

M... Marie, 50 ans, entre le 6 février 1891, salle Gerdy, 14 *bis*, service de M. le Dr Polaillon.

Elle présente à la jambe gauche une large ulcération, anfractueuse, à bords décollés, qui occupe la région de la malléole interne et toute la partie postérieure du talon. Le début remonte à dix-huit mois ; cette plaie n'a jamais été soignée et secrète actuellement un pus d'odeur infecte.

7 février. — Lavage et pansement avec la solution de microcidine à 3 pour 1000.

8 février. — Pansement à la microcidine. L'odeur est encore infecte.

9 février. — Pansement. L'odeur commence à diminuer.

Depuis, les pansements sont renouvelés tous les deux jours ; l'odeur disparaît, mais la cicatrisation est lente.

15 février. — La plaie est atone. Pour réveiller la vitalité des tissus, après asepsie de l'ulcère avec la microcidine en lavages, on applique une cuirasse de diachylon.

La malade sort avec une ulcération qui n'a pas beaucoup diminué, mais qui du moins ne répand plus d'odeur infecte.

OBSERVATION XI (personnelle).

Brûlure par le vitriol.

M... Eugène, 39 ans, découpeur, entre le 19 janvier 1891, salle Broca, 1, service de M. le Dr Polaillon.

En maniant du vitriol, le malade en a répandu sur son bras gauche. Il présente à la partie dorsale du poignet une brûlure au second degré ; le derme est complètement à nu et le siège d'une vive douleur. La face dorsale de la main est atteinte, mais le derme n'est pas à découvert.

21 janvier. — Lavage et pansement avec la solution de microcidine à 3 pour 1000.

Ce pansement est renouvelé deux fois par semaine. L'odeur infecte disparaît rapidement, et la cicatrisation se fait sans complication.

5 février. — Guérison. Exeat.

OBSERVATION XII (personnelle).

Phlegmon du cou.

G... Blanche, 17 ans, caissière, entre le 7 janvier 1891, salle Gerdy, 18, service de M. le D^r Polaillon.

Elle présente à la partie droite et inférieure du cou une induration marquée, englobant la peau, le tissu cellulaire et quelques ganglions lymphatiques. Il n'existe pas encore de signes de suppuration.

8 janvier. — Cataplasmes de farine de lin sur les parties enflammées.

13 janvier. — Incision au bistouri. Il ne sort que du sang à peu près pur. Lavage à la microcidine. Introduction par la plaie d'une mèche faite d'une compresse de microcidine. Pansement humide avec la même solution.

16 janvier. — La mèche est retirée ; lavage et pansement à la microcidine.

20 janvier. — Du pus semble vouloir se former au-dessus de l'incision. Pansement.

23 janvier. — Une collection purulente s'est formée à l'endroit précité. Ouverture au bistouri. Pansement.

26 janvier. — La première incision est fermée ; l'autre livre passage à du pus de bonne nature et sans odeur. Pansement.

30 janvier. — Il n'y a plus de suppuration. Pansement sec à l'iodoforme. Exit

OBSERVATION XIII (personnelle).

Gelure des deux pieds.

S... Pierre, 63 ans, charron, entre le 7 janvier 1891, à l'hôpital de la Pitié, salle Broca, 26, service de M. le Dr Polailon.

Il a les deux pieds gelés. Le droit est le plus atteint : les orteils sont sphacelés et noirâtres, le métatarse est vivement enflammé, le derme est à nu, rouge, fongueux, saignant et douloureux ; le cercle d'élimination commence à se former. Pour le pied gauche, le sphacèle est limité aux phalangettes du second et du gros orteil.

8 janvier. — Lavage et pansement humide à la microcidine à 3 pour 1000. Ce pansement est renouvelé tous les jours.

16 janvier. — Les parties mortifiées sont facilement enlevées avec la pince à pansement ; le reste est coupé aux ciseaux.

Les parties malades secrètent un pus sanieux, répandant une odeur infecte. Il semble bien que la solution à 3 pour 1000 est insuffisante pour détruire la mauvaise odeur. Le lavage et les pansements sont faits désormais avec la solution forte de microcidine à 5 pour 1000.

20 janvier. — Le pus toujours abondant sent moins mauvais. Mais la plaie est insensible à la piqûre et n'a aucune tendance à la cicatrisation ; les parties ont été trop profondément atteintes par le froid. Aussi une opération est-elle décidée pour enlever le bout du pied droit, et obtenir des lambeaux présentant une vitalité suffisante pour la réunion immédiate. Après l'opération, le pansement de Lister est seul employé.

OBSERVATION XIV (personnelle).

Différentité des doigts par cicatrice. Greffe autoplastique.

N... Marie, 18 ans, employée de commerce, entre le 22 octobre 1890, à l'hôpital de la Pitié, salle Gerdy, 18, service de M. le Dr Polaillon.

Elle présente dans le creux de la main droite, au niveau de l'index et du médius, une cicatrice transversale, produite par une brûlure datant de l'enfance, et ayant déterminé la flexion permanente de ces doigts ainsi que leur union au niveau de leur base.

25 octobre. — Opération sous le chloroforme, à l'aide de la bande d'Esmarch. Ablation du tissu cicatriciel avec la pince et le bistouri. Redressement des doigts. Il en résulte une surface cruentée sur laquelle on applique le pansement de Lister. La main est fixée à plat sur une palette par sa face dorsale.

27 octobre. — Pansement avec l'eau phéniquée à 5 pour 100.

31 octobre. — Pansement phéniqué. La plaie commence à bourgeonner.

10 novembre. — Pansement avec la solution de microcidine à 3 pour 1000. Cette solution n'est pas hémostatique, et la plaie saigne un peu durant le lavage.

12 novembre. — Pansement phéniqué. La plaie est en plein bourgeonnement.

13 novembre. — Opération. Après un bain local de sublimé, et anesthésie au chloroforme, un lambeau cutané est taillé à la partie supérieure gauche de l'abdomen, disséqué, relevé en haut et appliqué par sa face cruentée en contact avec la plaie de la

main droite. Les deux surfaces sont unies par des sutures au crin de Florence. Pansement phéniqué. Le bras droit est immobilisé par des bandes contre la poitrine.

17 novembre. — Pansement phéniqué.

22 novembre. — Opération sous le chloroforme. La base du lambeau est coupée aux ciseaux et la main libérée. Le lambeau saigne, ce qui montre qu'il est déjà soudé à la main. Il est rabattu sur la plaie et suturé au crin de Florence. Pansement de Lister.

La plaie abdominale est également suturée et pansée à l'eau phéniquée.

25 novembre. — Pansement de la plaie abdominale à la microcidine. Pansement de la main à la gaze iodoformée.

2 décembre. — Pansement à la microcidine pour le tronc; ablation de plusieurs points de suture. A la main, le lambeau s'est sphacélé sur son bord inférieur; la partie mortifiée est détachée aux ciseaux; pansement iodoformé.

6 décembre. — Au tronc, ablation des autres points de suture, et pansement sec à l'iodoforme. De même pour la main.

12 décembre. — Exeat. Il reste une légère difformité dans le creux de la main; mais les doigts ne sont plus fléchis et conservent l'intégrité de leurs mouvements.

OBSERVATION XV

Publiée dans le mémoire du Dr Berlioz et due au Dr Girard de Grenoble.

Cancer mélanique du pied et des ganglions inguinaux. Opération.

Homme âgé d'une cinquantaine d'années, porteur d'un cancer mélanique sur le dos du pied droit. Engorgement des ganglions inguinaux.

Ablation du cancer et autoplastie du pied ; ablation des ganglions inguinaux. Lavages et pansement avec la solution de microcidine à 5 pour 1000.

A l'ouverture du pansement, faite 4 jours après, on constate : réunion par première intention de la plaie inguinale ; sur le dos du pied le lambeau autoplastique s'est sphacélé. On continue les pansements à la microcidine, et après l'élimination du lambeau on trouve une plaie bourgeonnante de très bon aspect. Le malade sort avant la cicatrisation.

OBSERVATION XVI

Publiée dans le mémoire du D^r Berlioz et due au D^r Girard de Grenoble.

Ecrasement du pied.

Enfant de 12 ans ayant eu le pied gauche écrasé sous un bloc de pierre. Le D^r Comte, qui suppléait le D^r Girard, lui donna les premiers soins, puis quitta le service. Le pied était très tuméfié et le D^r Girard craignait une complication de nature tuberculeuse.

Le malade est endormi et l'on ouvre largement un abcès plantaire.

L'exploration par le doigt introduit dans la plaie fait reconnaître l'absence de toute fongosité, mais l'existence d'une fracture du quatrième métatarsien. Contre-ouverture, placement d'un drain, irrigation avec la solution de microcidine à 5 pour 1000, application de compresses trempées dans la même solution.

Le quatrième jour on enlève le pansement, il y a un peu de pus. M. Girard enlève les drains. Nous convenons alors, afin de mieux comparer, de faire le pansement avec le bichlorure de

mercure. Quatre jours après, on enlève le pansement au bichlorure et, à ma grande satisfaction, je dois le dire, on trouva autant de pus que la première fois. La suppuration était due à un séquestre qui se faisait jour à la base du quatrième orteil. Ce séquestre fut enlevé. A partir de ce jour, les pansements ont été faits alternativement tous les quatre jours avec la microcidine et avec le sublimé. Nous n'avons remarqué aucune différence au point de vue antiseptique entre ces deux substances. J'en conclus que la microcidine à 5 pour 1000 équivalait au sublimé à 0 gr. 50 pour 1000.

OBSERVATION XVII

Publiée dans le mémoire du Dr Berlioz et due au Dr Girard de Grenoble.

Hydrocèle vaginale.

Homme atteint d'hydrocèle vaginale.

M. Girard fait une large incision et résèque une portion de la vaginale. Lavage et pansement à la microcidine. Le sixième jour ablation du pansement, réunion par première intention.

OBSERVATION XVIII

Publiée dans le mémoire du Dr Berlioz et due au Dr Pégoud de Grenoble.

Pleurésie purulente.

Homme âgé d'une trentaine d'années. On lui avait fait l'opé-

ration de l'empyème pour une pleurésie purulente, et l'on faisait chaque jour dans sa plèvre des irrigations avec l'acide borique. Au bout d'une huitaine de jours la fièvre et la suppuration persistant, le D^r Pégoud fit les lavages avec la microcidine à trois pour 1000 d'abord, puis à quatre pour 1000. Dès le lendemain la fièvre tombait et la suppuration était tarie. Guérison.

OBSERVATION XIX

Publiée dans le mémoire du D^r Berlioz et due au D^r Poncet, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon.

Ecrasement de la main. Amputation de deux doigts.

Ecrasement de la main droite chez un homme, amputation de deux doigts, lavage et pansement à la microcidine à 5 pour 1000. Pas de fièvre, réunion par première intention.

Modes d'emploi. — Les solutions de microcidine ont donc été employées en lavages, pansements et injections, dans les cas les plus variés, et aux doses de 3, 4 et 5 pour 1000. Pour les pansements, nous avons procédé de la manière suivante : après avoir lavé les plaies avec des bourdonnets de coton hydrophile imbibés de la solution de microcidine, nous les recouvrons de compresses de tarlatane imbibées de la même solution ; par-dessus nous appliquons une feuille de taffetas gommé et une couche d'ouate, le tout maintenu par une bande.

Remarques. — Sous ce pansement, les ulcères de jambe

et les plaies en suppuration se recouvrent de bourgeons charnus rouges, de bonne nature, tendant vers la cicatrisation ; les bords de la plaie ne sont pas irrités, et les malades n'accusent aucune douleur.

Les effets obtenus avec les solutions à 5 pour 1000 sont aussi satisfaisants que ceux donnés par les solutions phéniquées à 5 pour 100. L'odeur des plaies gangreneuses est rapidement modifiée.

C'est à la réaction alcaline de la microcidine que nous attribuons l'absence d'irritation partout mentionnée. Toute substance antiseptique à réaction acide amène à la longue un peu de rougeur autour d'une plaie, tandis que la microcidine est non seulement sans action caustique par elle-même, mais encore neutralise les produits de décomposition acides et irritants, résultant de l'action de l'air sur les sécrétions des plaies infectées.

Les pansements humides à la microcidine ne seront pas continués ordinairement jusqu'à complète guérison. Au bout d'un certain temps, quand l'inflammation septique est tombée, la plaie détergée et en bonne voie de cicatrisation, il sera préférable de remplacer les solutions de microcidine par des pansements secs, pour éviter la macération dans des pansements humides trop prolongés.

Une dernière remarque nous est fournie par l'observation XIV : la microcidine n'est pas hémostatique. Le contact d'une solution à 3 pour 1000 n'a aucune action sur les hémorragies capillaires.

Action sur les instruments de chirurgie. — Les inconvénients du sublimé et du phénol sur les instruments de chi-

rurgie sont connus. La microcidine n'a aucun effet sur eux.

Nous avons laissé tremper trois jours un bistouri et une aiguille à suture dans une solution de microcidine à 5 pour 1000, et ils n'avaient subi aucune altération ; le tranchant du bistouri, la pointe de l'aiguille avaient conservé leurs qualités.

Un rasoir et une aiguille de Pravaz laissés deux jours dans une solution à 20 pour 1000 n'en ont éprouvé de même aucun dommage.

CAS DANS LESQUELS LA MICROCIDINE EST INDIQUEE

La microcidine a des indications générales et spéciales.

Il est évident d'abord que ses propriétés antiseptiques puissantes permettent de l'utiliser en chirurgie générale au même titre que le sublimé, le phénol, l'acide borique et bien d'autres.

Mais elle doit à ses autres qualités, l'absence de causticité, la non-toxicité surtout, de pouvoir être employée dans des circonstances où le sublimé et le phénol ont quelquefois causé des accidents.

Chez les femmes en couches, elle suffira dans les cas normaux pour assurer l'antisepsie du canal utéro-vaginal, sous forme d'injection utérine de suite après la délivrance et d'injections vaginales pendant les suites de couches.

Elle est alors préférable au sulfate de cuivre et donne de meilleurs résultats.

Quant au sublimé, qui reste une arme supérieure mais dangereuse, M. le professeur Tarnier ne s'en sert plus jamais pour les injections utérines. Les nombreux cas d'intoxication,

plus ou moins graves, rapportés dans l'excellente thèse du Dr Sebillotte, commandent la prudence ; les plaies multiples des organes génitaux, les rétentions du placenta et des membranes sont surtout invoquées comme causes facilitant l'absorption. Aussi dans ces cas M. le professeur Tarnier préfère-t-il les solutions de permanganate de potassium à 0 gr. 50 pour 1000. Nous pensons, d'après ce qui a déjà été fait, que les solutions de microcidine à 5 pour 1000 donneront également de bons résultats.

En chirurgie, la microcidine est indiquée spécialement pour l'antisepsie des cavités séreuses et muqueuses, où l'emploi de substances toxiques est à redouter.

C'est à ce titre qu'elle a été employée avec succès dans un cas de pleurésie purulente, dans le traitement des affections de la bouche (angines, abcès dentaires), des fosses nasales, dans les maladies des organes génito-urinaires (cystite, blennorrhagie, leucorrhée) ; mais les résultats obtenus en chirurgie spéciale sont déjà suffisamment importants pour faire le sujet d'un autre travail. Nous dirons seulement que les solutions de microcidine sont bien supérieures comme valeur antiseptique aux solutions boriquées journellement prescrites en gynécologie, et peuvent les remplacer avec avantage.

Ce nouvel antiseptique en effet peut être mis sans danger entre les mains des malades. M. le Dr Polaillon l'a rappelé en termes fort précis devant l'Académie de Médecine : « Si les antiseptiques ne se sont pas vulgarisés dans les familles, c'est parce qu'ils exposent à des empoisonnements, parce qu'ils irritent la peau, ont une odeur désagréable, sont d'une

manipulation difficile et d'un prix élevé. La microcidine ne présente pas ces défauts et réalise les qualités d'un antiseptique qu'on peut mettre à la portée de tous, pour les soins de l'hygiène et pour la prophylaxie des maladies. »

CONCLUSIONS

1. — La microcidine est une substance antiseptique, c'est-à-dire capable de tuer les microbes pathogènes ou d'en empêcher le développement.

2. — C'est un produit non défini, composé surtout de naphtolate de sodium.

3. — Elle est très soluble dans l'eau. Ses solutions sont presque inodores.

4. — Sa réaction est franchement alcaline.

5. — Par son pouvoir antiseptique elle est intermédiaire au sublimé et à l'acide phénique. Les mêmes effets ont été obtenus avec des solutions de sublimé à 0 gr. 50 pour 1000, de microcidine à 5 pour 1000, d'acide phénique à 50 pour 1000.

6. — Elle n'est pas toxique.

7. — Elle n'est pas caustique, n'abîme pas les mains et n'irrite nullement les plaies.

8. — Elle est bien préférable au sulfate de cuivre pour les soins prophylactiques à donner aux femmes en couches.

9. — Elle peut s'employer au même titre que le per-

manganate de potassium, pour laver la cavité utérine infectée, dans les cas de rétention du placenta ou des membranes. Elle est alors moins dangereuse que le sublimé et l'acide phénique.

10. — Ses indications dans le traitement des plaies sont celles de tout antiseptique soluble. Mais elle est particulièrement utile pour le lavage des cavités séreuses et muqueuses, où l'absorption est à craindre.

11. — Les solutions fortes à 5 pour 1000 paraissent nécessaires pour supprimer une infection commencée; les solutions faibles à 3 pour 1000 sont suffisantes pour maintenir l'asepsie des plaies non infectées.

12. — Les instruments ne s'altèrent pas dans les solutions de microcidine, et celles-ci ne tachent ni le linge ni les vêtements.

Vu : le Président de la soutenance,
TARNIER.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	5
Division du sujet.....	8
Principales propriétés de la microcidine	9
De la microcidine en obstétrique	21
De la microcidine en chirurgie	33
Cas dans lesquels la microcidine est indiquée	50
CONCLUSIONS.....	53

